

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2003 年 11 月 07 日
Application Date

申請案號：092219811
Application No.

申請人：大同股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 12 月 8 日
Issue Date

發文字號：09221242600
Serial No.

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 92219811

※ 申請日期： 92. 11. 7 ※IPC 分類：

壹、新型名稱：(中文/英文)

旋轉式顯示器定位結構

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

大同股份有限公司

代表人：(中文/英文) 林挺生

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市中山區中山北路3段22號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

參、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

王文杰

住居所地址：(中文/英文)

台北市中山區中山北路3段22號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 無

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權（專利法第一〇五條準用第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

伍、中文新型摘要：

本創作係有關於一種旋轉式顯示器定位結構，係於顯示器上設有定位結構，且於中空框架設有定位件，當顯示器於中空框架內上下或左右旋轉時，可藉由定位件與定位結構之相互配合而形成定位。此外，顯示器之定位結構可由顯示器之左外側面延伸至右外側面，且中空框架之定位件可由中空框架之左框延伸至右框，如此可形成一長條狀之定位結構與定位件，當其二者相互定位時，即可形成一長條狀之遮光屏障，故使用者於觀看顯示器時，外部光線受定位結構與定位件之阻擋而不會穿透顯示器與中空框架間之間隙，藉此可避免造成使用者視線不清之問題。

陸、英文新型摘要：

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(1)。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	中空框架	11	左框	111	第一旋轉元件
12	右框	121	第一旋轉元件	13	上框
14	下框	141	框內槽	15	中空組裝區域
17	長條架	171	定位件		
2	顯示器	21	左外側面	211	第二旋轉元件
22	右外側面	221	第二旋轉元件	23	上外側面
231	定位結構	24	下外側面	241	定位結構

捌、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種旋轉式顯示器定位結構，尤指一種適用於攜帶式電腦裝置之旋轉式顯示器定位結構。

5

【先前技術】

隨著資訊產業的發展以及相關技術的不斷進步，目前常見的電腦裝置已逐漸衍生出許多不同樣式的產品，例如桌上型電腦、筆記型電腦、平板型電腦等。

- 10 對於傳統之筆記型電腦或平板型電腦而言，其顯示器係組設於一主體框架上，較早期之設計方式為顯示器與主體框架係直接彼此鎖固，顯示器並無法相對於主體框架旋轉，至近期則有所謂旋轉式顯示器出現，亦即將顯示器組設於一中空框架內，並藉由樞軸與樞孔等旋轉結構促使顯示器可相對於中空框架旋轉。
- 15

- 然而，上述顯示器於中空框架內旋轉時，並無一適當之定位結構可使顯示器於旋轉後正確定位於中空框架內，同時，為使上述顯示器可於中空框架內旋轉，顯示器與中空框架二者之間必定間隔有一間隙，如此當顯示器旋轉時，才不致與中空框架產生干涉，但也因為如此，光線極容易透過前述間隙散出，當使用者於觀看顯示器時，極容易因為透光問題而導致視線不清。
- 20

【 新 型 內 容 】

本創作之主要目的係在提供一種旋轉式顯示器定位結構，俾能使旋轉式顯示器同時兼具定位與遮光功能。

為達成上述目的，本創作之旋轉式顯示器定位結構主要5 要包括有一中空框架、以及一顯示器。其中，中空框架包括有一左框、一右框、一上框、以及一下框，且左、右、上、下框並圍繞形成有一中空組裝區域，同時於左框與右框之中間位置處分別設有一對應且同軸之第一旋轉元件。

此外，顯示器係組設於上述中空框架之中空組裝區域10 內，此顯示器包括有一左外側面、一右外側面、一上外側面、以及一下外側面，且左、右、上、下外側面係分別對應於中空框架之左、右、上、下框，同時於左外側面與右外側面之中間位置處分別設有一第二旋轉元件其係分別對應樞接於中空框架之第一旋轉元件，促使顯示器可以第15 一、第二旋轉元件為軸心而相對於中空框架上下旋轉。

本創作之特色在於顯示器之上、下外側面至少其中之一設有一定位結構，且於中空框架之上、下框至少其中之一設有一定位件，此定位件係可對應並定位於定位結構，當顯示器於中空框架內旋轉時，即可藉由定位件與定位結20 構之相互配合而形成定位。

此外，上述之顯示器之定位結構可由顯示器之左外側面延伸至右外側面，且中空框架之定位件可由中空框架之左框延伸至右框，如此可形成一長條狀之定位結構與定位件，當其二者相互定位時，即可形成一長條狀之遮光屏障，

故使用者於觀看顯示器時，外部光線受定位結構與定位件之阻擋而不會穿透顯示器與中空框架間之間隙，藉此可避免造成使用者視線不清之問題。

上述顯示器係以相對於中空框架上下旋轉之方式設計，當然亦可將顯示器改以相對於中空框架左右旋轉之方式設計，且其同樣可達成上述本創作所能達成之各種功效。亦即中空框架仍是包括有一左框、一右框、一上框、以及一下框，且左、右、上、下框並圍繞形成有一中空組裝區域，同時於上框與下框之中間位置處分別設有一對應且同軸之第一旋轉元件。

此外，顯示器係同樣組設於中空框架之中空組裝區域內，且顯示器包括有一左外側面、一右外側面、一上外側面、以及一下外側面，左、右、上、下外側面並分別對應於中空框架之左、右、上、下框，同時於上外側面與下外側面之中間位置處分別設有一第二旋轉元件其係分別對應框接於中空框架之第一旋轉元件，促使顯示器可以第一、第二旋轉元件為軸心而相對於中空框架左右旋轉。

另外，於顯示器之左、右外側面至少其中之一設有一定位結構，且中空框架之左、右框至少其中之一設有一定位件，此定位件則對應並可定位於中空框架之定位結構。

【實施方式】

為能讓 貴審查委員能更瞭解本創作之技術內容，特舉二較佳具體實施例說明如下。

請同時參閱圖1係本創作第一較佳實施例之立體圖、及圖2係圖1之部份放大示意圖，其中顯示有一中空框架1，其包括有一左框11、一右框12、一上框13、以及一下框14，且左、右、上、下框11~14並圍繞形成有一中空組裝區域15，
5 同時於左框11與右框12之中間位置處分別設有一對應且同軸之第一旋轉元件111,121。

此外，圖式中之顯示器2係組設於中空框架1之中空組裝區域15內，此顯示器2包括有一左外側面21、一右外側面22、一上外側面23、以及一下外側面24，且左、右、上、
10 下外側面21~24係分別對應於中空框架1之左、右、上、下框11~14，同時於左外側面21與右外側面22之中間位置處分別設有一第二旋轉元件211,221，此處之第二旋轉元件211,221與上述中空框架1之第一旋轉元件111,121係分別為樞孔與樞軸之相互樞接配合（當然亦可相反為樞軸與樞孔
15 之配合），促使顯示器2可以第一、第二旋轉元件111,121,211,221為軸心而相對於中空框架1上下旋轉。

另由圖式可知，上述顯示器2之上、下外側面23,24分別設有一呈凸緣狀之定位結構231,241，其係由顯示器2之左外側面21延伸至右外側面22，且於中空框架1之上、下框
20 13,14之內緣面分別設有一框內槽131,141，於此框內槽131,141內分別容置有一彈性元件18、以及一長條架16,17，其中之彈性元件18係為一彈簧，而長條架16,17係由中空框架1之左框11延伸至右框12，且於長條架16,17之外緣面形成有凹槽狀之定位件161,171。

當顯示器2於中空框架1內上下旋轉時，由於長條架16,17可受彈性元件18之頂推而朝向中空框架1之中空組裝區域15內部凸伸，促使其外緣面凹槽狀之定位件161,171可對應並定位於顯示器2上呈凸緣狀之定位結構231,241，而使顯示器2與中空框架1之間形成定位。另外，由於顯示器2之定位結構231,241係由其左外側面21延伸至右外側面22，且中空框架1之定位件161,171係由中空框架1之左框11延伸至右框12，如此可形成一長條狀之定位結構231,241與定位件161,171，當其二者相互定位時，即可形成一長條狀之遮光屏障，故使用者於觀看顯示器2時，外部光線受定位結構231,241與定位件161,171之阻擋而不會穿透顯示器2與中空框架1間之間隙，藉此可避免造成使用者視線不清之問題。

上述中空框架1之定位件161,171與顯示器2之定位結構231,241其二者間之凹凸卡合機構可為一凹一凸，或相反為一凸一凹之型式，且中空框架1上之彈性元件18亦可改設於顯示器2定位結構231,241之一側，藉其之頂推而縮小定位件161,171與定位結構231,241彼此間之距離，藉以達成相互定位之目的。另外，於中空框架1未組設有定位件161,171之左、右框11,12上另可組設一海綿6，其可遮蔽中空框架1左、右框11,12與顯示器2左、右外側面21,22間之間隙，藉此仍可形成一遮光效果。

請同時參閱圖3係本創作第二較佳實施例之立體圖、及圖4係圖3之部份放大示意圖，其主要結構皆與上述第一較

佳實施例相同，唯差別在於上述第一較佳實施例之顯示器2係相對於中空框架1上下旋轉（請參閱圖1），而於本實施例中則將顯示器3改為相對於中空框架4左右旋轉，至於其彼此間之樞接結構則同樣使用樞孔與樞軸之樞接方式。

5 此外，本實施例中之顯示器3其定位結構311,321係分別形成於顯示器3之左、右外側面31,32上，且係為二長條狀之凹槽，而中空框架4之定位件411則相對於顯示器3之定位結構311,321而為二長條狀之凸緣，且其分別形成於二長條狀之定位板41上，藉由前述之設計，同樣可達成定位與
10 遮光兼具之目的。

上述實施例僅係為了方便說明而舉例而已，本創作所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

15 【圖式簡單說明】

圖1係本創作第一較佳實施例之立體圖。

圖2係圖1之部份放大示意圖。

圖3係本創作第二較佳實施例之立體圖。

圖4係圖3之部份放大示意圖。

20

【圖號說明】

1	中空框架	11	左框	111	第一旋轉元件
12	右框	121	第一旋轉元件	13	上框
131	框內槽	14	下框	141	框內槽

15	中空組裝區域	16	長條架	161	定位件
17	長條架	171	定位件	18	彈性元件
2	顯示器	21	左外側面	211	第二旋轉元件
22	右外側面	221	第二旋轉元件	23	上外側面
231	定位結構	24	下外側面	241	定位結構
3	顯示器	31	左外側面	311	定位結構
32	右外側面	321	定位結構	4	中空框架
41	定位板	411	定位件	6	海綿

玖、申請專利範圍：

1. 一種旋轉式顯示器定位結構，包括：

一中空框架，包括有一左框、一右框、一上框、及一下框，該左、右、上、下框並圍繞形成有一中空組裝區域，
5 且於該左框與該右框之中間位置處分別設有一對應且同軸之第一旋轉元件；以及

一顯示器，係組設於該中空框架之中空組裝區域內，該顯示器包括有一左外側面、一右外側面、一上外側面、及一下外側面，該左、右、上、下外側面係分別對應於該
10 中空框架之左、右、上、下框，且於該左外側面與該右外側面之中間位置處分別設有一第二旋轉元件其係分別對應樞接於該中空框架之第一旋轉元件，並使該顯示器以該第一、第二旋轉元件為軸心而相對於該中空框架上下旋轉；

其特徵在於：

15 該顯示器之上、下外側面至少其中之一設有一定位結構，且該中空框架之上、下框至少其中之一設有一定位件，該定位件係對應並定位於該定位結構。

2. 如申請專利範圍第1項所述之旋轉式顯示器定位結構，其中，該定位件與該定位結構係分別為對應之凹凸卡
20 合機構。

3. 如申請專利範圍第1項所述之旋轉式顯示器定位結構，其更包括有至少一彈性元件其係頂推該定位件或該定位結構其中之一以縮小彼此間距離。

4. 如申請專利範圍第3項所述之旋轉式顯示器定位結構，其中，該中空框架之上、下框至少其中之一凹設有一框內槽以容置該至少一彈性元件，且該定位件係設於一長條架外緣面上，該長條架亦容設於該框內槽內並受該至少一彈性元件之頂推以朝向該中空組裝區域內部凸伸。

5. 一種旋轉式顯示器定位結構，包括：

一中空框架，包括有一左框、一右框、一上框、及一下框，該左、右、上、下框並圍繞形成有一中空組裝區域，且於該上框與該下框之中間位置處分別設有一對應且同軸之第一旋轉元件；以及

一顯示器，係組設於該中空框架之中空組裝區域內，該顯示器包括有一左外側面、一右外側面、一上外側面、及一下外側面，該左、右、上、下外側面係分別對應於該中空框架之左、右、上、下框，且於該上外側面與該下外側面之中間位置處分別設有一第二旋轉元件其係分別對應樞接於該中空框架之第一旋轉元件，並使該顯示器以該第一、第二旋轉元件為軸心而相對於該中空框架左右旋轉；

其特徵在於：

該顯示器之左、右外側面至少其中之一設有一定位結構，且該中空框架之左、右框至少其中之一設有一定位件，該定位件係對應並定位於該定位結構。

6. 如申請專利範圍第5項所述之旋轉式顯示器定位結構，其中，該定位件與該定位結構係分別為對應之凹凸卡合機構。

7. 如申請專利範圍第5項所述之旋轉式顯示器定位結構，其更包括有至少一彈性元件其係頂推該定位件或該定位結構其中之一以縮小彼此間距離。

5 8. 如申請專利範圍第7項所述之旋轉式顯示器定位結構，其中，該中空框架之左、右框至少其中之一凹設有一框內槽以容置該至少一彈性元件，且該定位件係設於一長條架外緣面上，該長條架亦容設於該框內槽內並受該至少一彈性元件之頂推以朝向該中空組裝區域內部凸伸。

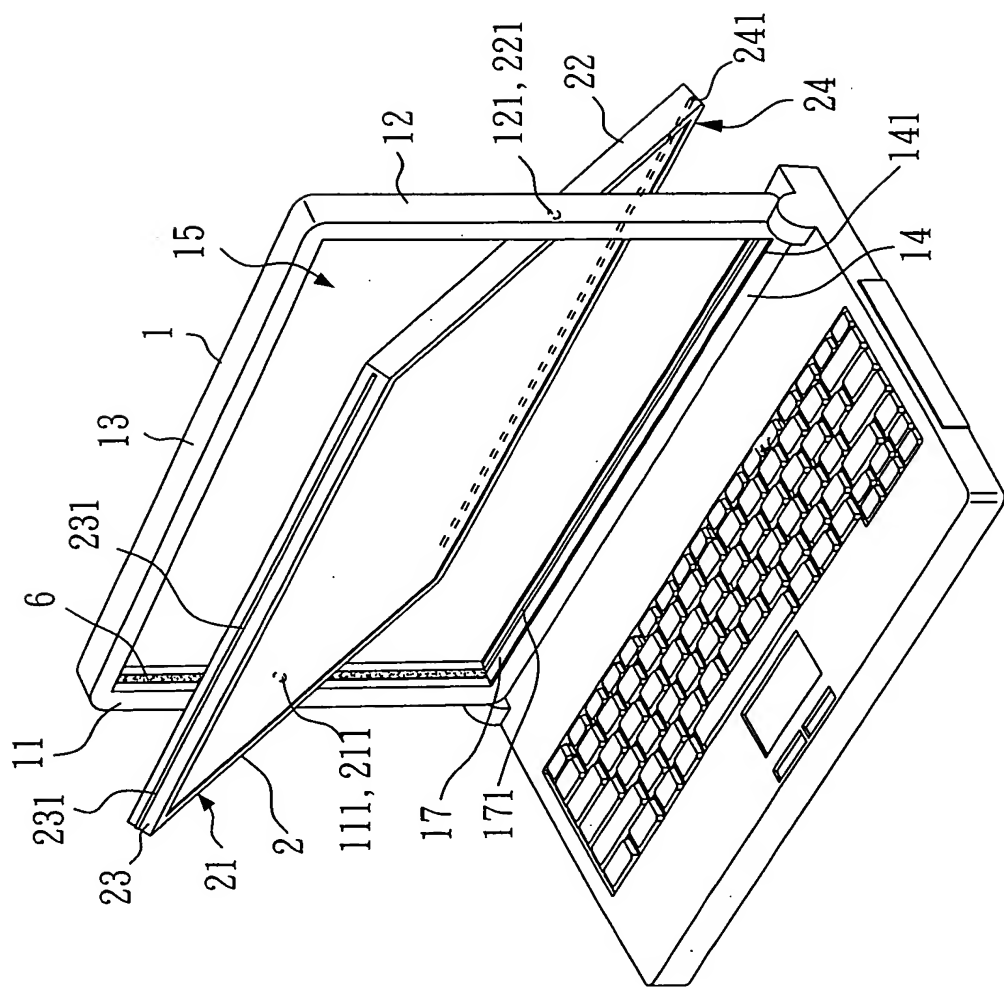


圖1

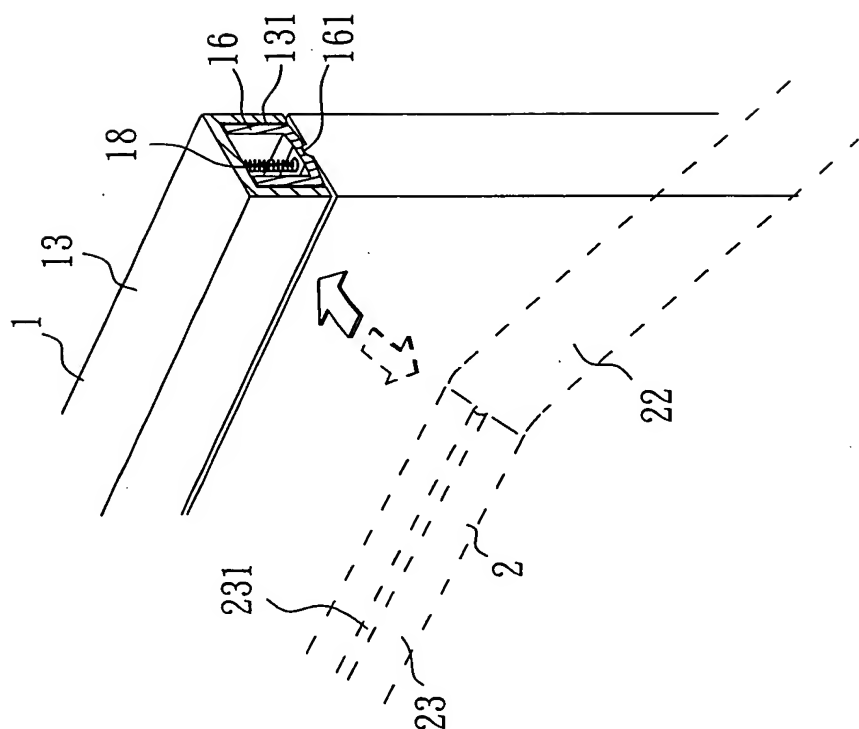


圖2

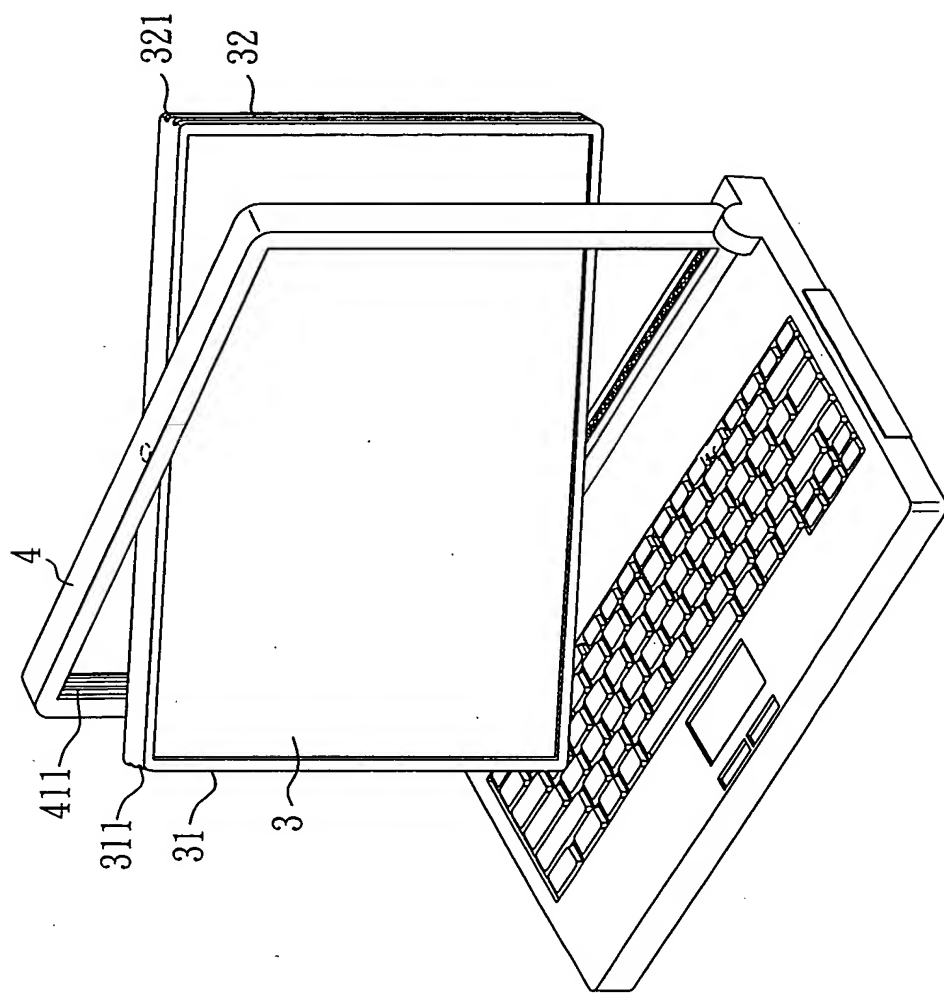


圖3

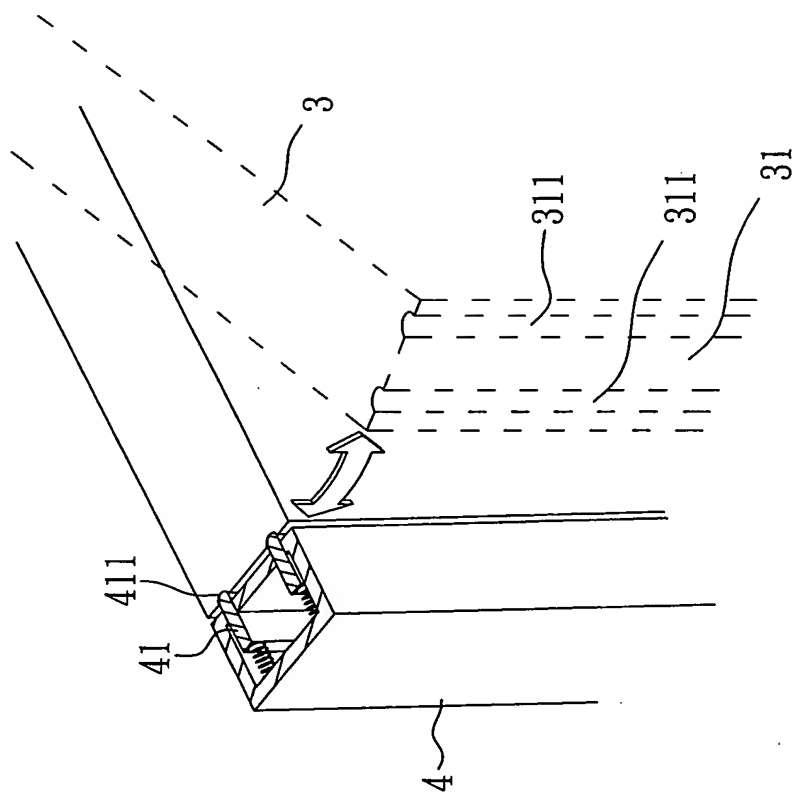


圖4